

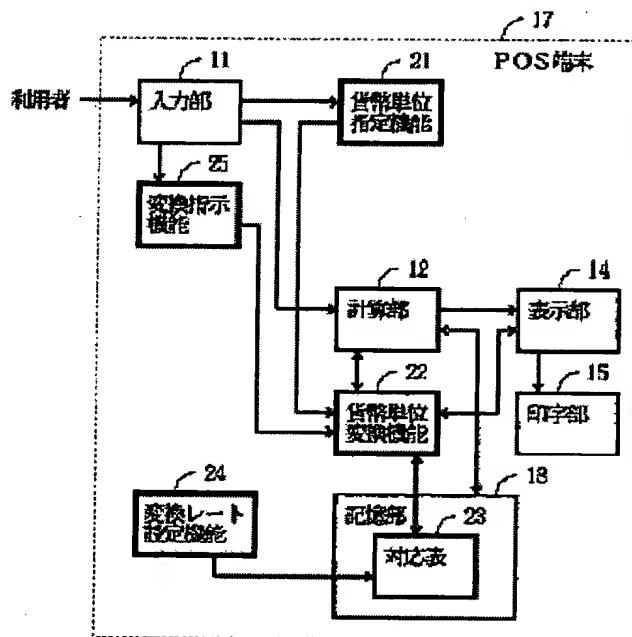
# POS TERMINAL WITH MONEY UNIT CONVERTING FUNCTION

**Patent number:** JP5189664  
**Publication date:** 1993-07-30  
**Inventor:** YAMAGISHI TATSUAKI  
**Applicant:** FUJITSU LTD  
**Classification:**  
 - international: G07G1/12; G06F15/21  
 - european:  
**Application number:** JP19920003467 19920113  
**Priority number(s):**

## Abstract of JP5189664

**PURPOSE:** To provide a means capable of executing adjustment, change, etc., in a specified money unit while executing sales management at a selling time.

**CONSTITUTION:** A POS terminal 17 having an input part 11 allowing a user to input data to the POS terminal 17, a calculation part 12 for executing calculation based upon the input, a storage part 13 for storing the input and a calculated result, a display part 14 for displaying the input and the calculated result, and a printing part 15 for printing out a receipt is also provided with a money unit specifying function 21 for specifying a money unit, a money unit converting function 22 for converting each money unit into an 'YEN' unit, a correspondence table 23 recording conversion rates for money unit conversion and a conversion specifying function 25 for specifying conversion and the function 22 converts a money unit specified by the function 21 and 'YEN' in accordance with the conversion rate recorded in the table 23 by the instruction of the function 25.



(19) 日本国特許庁 ( J P )

(12) 公 開 特 許 公 報 ( A )

(11) 特許出願公開番号

特開平5-189664

(43) 公開日 平成 5 年 (1993) 7 月30日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 G 1/12	3 2 1 Z	8921-3E		
G 0 6 F 15/21	3 1 0 Z	7218-5L		

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平4-3467

(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 1 月13日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72) 発明者 山岸 竜昭

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 井桁 貞一

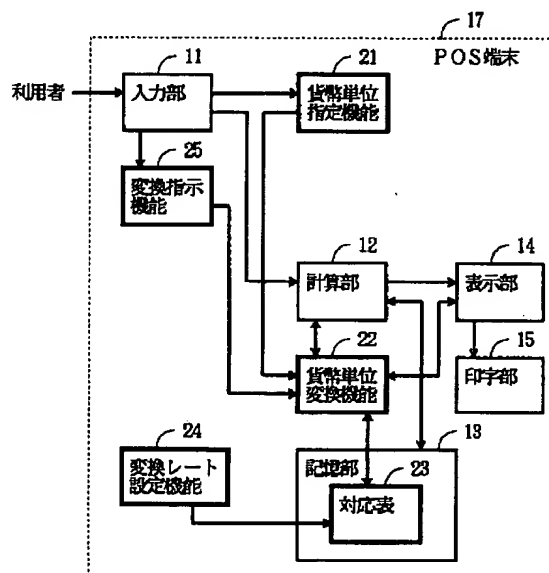
(54) 【発明の名称】 貨幣単位変換機能付 P O S 端末

(57) 【要約】

【目的】 貨幣単位変換機能付 P O S 端末に関し、販売時点での売上管理を行いながら指定の貨幣単位での精算、両替等を可能とする手段を提供することを目的とする。

【構成】 利用者が P O S 端末に入力を行う入力部11と、該入力に基づいて計算を行う計算部12と、入力や計算結果を記憶する記憶部13と、入力や計算結果を表示する表示部14と、レシートを印刷する印字部15とを有する P O S 端末であって、貨幣単位を指定する貨幣単位指定機能21と、該貨幣単位と円単位と変換する貨幣単位変換機能22と、貨幣単位変換のための変換レートを記録した対応表23と、変換を指示する変換指示機能25と、を有し、該変換指示機能25の指示により、該貨幣単位指定機能21で指定した貨幣単位と円とを該対応表23に記録された変換レートに従って該貨幣単位変換機能22が変換するように構成する。

本発明の原理図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者がPOS端末に入力を行う入力部(11)と、該入力に基いて計算を行う計算部(12)と、入力や計算結果を記憶する記憶部(13)と、入力や計算結果を表示する表示部(14)と、レシートを印刷する印字部(15)とを有するPOS端末であって、

上記入力部(11)からの所定の信号により貨幣単位を指定する貨幣単位指定機能(21)と、該貨幣単位と円単位と変換する貨幣単位変換機能(22)と、貨幣単位変換のための変換レートを記録した対応表(23)と、上記入力部(11)からの所定の信号により変換を指示する変換指示機能(25)と、を有し、

該変換指示機能(25)の指示により、該貨幣単位指定機能(21)で指定した貨幣単位と円とを該対応表(23)に記録された変換レートに従って該貨幣単位変換機能(22)が変換することを特徴とする貨幣単位変換機能付POS端末。

【請求項2】 請求項1記載の貨幣単位変換機能付POS端末であって、

該対応表(23)を設定する変換レート設定機能(24)、を有し、

外貨と円の変換レートを設定することを特徴とする請求項1記載の貨幣単位変換機能付POS端末。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は貨幣単位変換機能付POS端末に関する。国際化が進む今日、海外からのビジネス・観光客の来日は増加の一途である。必然的に、消費者と接する小売業、サービス業などにおいても、従来の国内の顧客だけを意識したシステムでは対応が不十分となりつつある。本発明は小売業、サービス業などの店頭における、チェックアウト業務(精算業務)に適用することで、国際化時代に於ける顧客サービスの向上などを図るものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来のシステムでは海外からの旅行者が買物する場合の便宜については、特に考慮されてない。

【0003】買物をする場合には、店頭のPOS端末の他に電卓を用意して、買物の合計はPOS端末で集計しても、外貨との変換は電卓を用いて計算して、また、外貨での売上はPOS端末で集計することができず、人が管理していた。

【0004】図8は従来のPOS端末の構成図である。図において、10はホストコンピュータであって、POS端末17から売上データ等を受け取り集計するものである。11は入力部であって、POS端末17に入力を行うものであり、12は計算部であって、入力部11からの入力及び記憶部13に格納した金額等の計算を行うものである。13は記憶部であって、入力及び計算結果等を記憶するものである。14は表示部であって、入力及び計算結果等を表示するものであり、15は印字部であって、

レシートを印刷するものである。16は通信制御部であって、ホストコンピュータと通信して情報を送受するものである。17はPOS端末であって、以上の構成要素で構成されるものである。

【0005】このようなPOS端末では、買物等の精算においては、入力部11からの商品の金額を入力して、計算部12で小計、売上税の計算、合計、釣銭の計算等を順次入力部11からの指示で行い、各段階でその金額を表示部14に表示して次の入力を促して、最後に精算金額の表示と共に印字部15からレシートを印刷していた。

【0006】また、各レシートの合計をPOS端末の記憶部13中に記憶してある売上累計に加算して記憶し、通信制御部16を経由するホストコンピュータ10からの指示により、該売上累計をホストコンピュータ10へ通知する。

【0007】しかし、これらの動作は貨幣単位は円であるという前提で動作しており、他の通貨単位を取り扱うことは何ら考慮されていなかった。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】海外からの旅行者などが、自国通貨単位への換算を依頼された場合、電卓などで計算して対応している。また、換算レートについても常時通知する訳ではないので概算とならざるを得ないという問題があった。

【0009】本発明はこのような点にかんがみて、販売時点での売上管理を行いながら指定の貨幣単位での精算、両替等を可能とする手段を提供することを目的とする。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】上記の課題は下記の如くに構成された貨幣単位変換機能付POS端末によって解決される。図1は、本発明の原理図である。

【0011】利用者がPOS端末に入力を行う入力部11と、該入力に基いて計算を行う計算部12と、入力や計算結果を記憶する記憶部13と、入力や計算結果を表示する表示部14と、レシートを印刷する印字部15とを有するPOS端末であって、上記入力部11からの所定の信号により貨幣単位を指定する貨幣単位指定機能21と、該貨幣単位と円単位と変換する貨幣単位変換機能22と、貨幣単位変換のための変換レートを記録した対応表23と、上記入力部11からの所定の信号により変換を指示する変換指示機能25と、を有し、該変換指示機能25の指示により、該貨幣単位指定機能21で指定した貨幣単位と円とを該対応表23に記録された変換レートに従って該貨幣単位変換機能22が変換するように構成する。

## 【0012】

【作用】本発明では指定の貨幣単位(例えばドルやポンド等)と円とを買物の精算時点で変換する。

【0013】そこで、貨幣単位指定機能21は利用者の入力部11からの入力に基いて所定の貨幣単位を指定する。

対応表23では予め設定により、複数の貨幣単位と円との換算レートを記憶する(例えば1ドル=130円)。図2は貨幣単位の対応表の例を示す。変換指示機能25は入力部11の変換を指示する所定のキー入力を検出して変換の指示を該貨幣単位変換機能22に行う。この所定のキー入力は変換キーを設けても良い。

【0014】該変換指示機能25の指示により、該貨幣単位指定機能21で指定した貨幣単位と円とを該対応表23に記録された変換レートに従って該貨幣単位変換機能22が変換する。

【0015】そこで、例えば買物の合計金額が円単位で表示された時点で変換キーを押すことによって、ドル単位で表示させるようにできる。

【0016】

【実施例】図3は本発明の実施例のPOS端末の構成図である。図において、31は貨幣単位指定部であって、変換する貨幣単位を指定するものである。32は貨幣単位変換部であって、指定された貨幣単位と円とを対応表に記録された変換レートを参照して変換するものである。33は対応表であって、貨幣単位変換のための変換レートを記録したものである。34は変換レート設定部であって、通信制御部16を経由してホストコンピュータ10から送信された外貨との変換レートに従って、毎日業務開始時に対応表23を更新するものである。35は変換指示部であって、入力部11からの指示により貨幣単位の変換を指示するものである。その他、図8と同一符号の物は同一物である。

【0017】図2は貨幣単位の対応表の例である。対応表は貨幣単位の区分と換算(変換)レートが対応して記憶されている。図4は本発明の実施例のPOS端末の動作フローチャートであり、図に従って説明する。

【0018】POS端末で顧客の決済をする場合に於いて、ステップ60で買い上げ商品の登録を行い、登録が完了した時点でステップ61で小計キーの押下を検出する。そしてステップ62で合計金額を算出して表示する。この時点で顧客の要望に応じて貨幣単位の変換の指示がPOS端末の入力部11より入力されたかをステップ63で判定して指示があればステップ64へ、なければステップ67へ進む。

【0019】ステップ64で貨幣単位の指定を入力部11からの入力検出する。この時貨幣単位の指定はキーボードの特定のキーに機能の割り付けをしておくことにより、希望の貨幣単位を指定する特定キーを押下して指示出来る(例えば変換キーを複数用意し第一の変換キーを押下すれば貨幣単位としてドルを指定する)。また、特定のキーに機能の割り付けが出来ない場合は、貨幣単位を数字コードに対応させて、この数字コードを入力して指示する(例えば"1"キーを押下すれば貨幣単位としてドルを指定する)。また、特定の一つのキーを押下することで、対応表の先頭の貨幣単位に変換し、二度目の

押下で対応表の二番目の貨幣単位に変換するというように、一つの変換を指示する機能キーの押下のみで、対応表の先頭から順次変換をする方法も可能である。

【0020】ステップ65で、変換の指示を受けたら、記憶域に格納してある対応表を参照して、該当の貨幣単位欄のレートを使って、前記合計金額から指示された貨幣単位の金額を算出する。ステップ66で指示された貨幣単位に変換された金額を表示する。ステップ67で預かり金額が入力されてステップ68で合計キー押下を検出してステップ69で釣銭の計算を行い合計金額を表示する。そしてステップ70でレシートに印字部で印字を行い精算を終了する。

【0021】また、事前に指定しておくことで、変換後の金額をレシートなどに印字をすることも可能である。図5はレシートの印字例である。1行目は店舗番号、レジスタ番号、担当者コード、担当者名を示し、毎日の業務開始時に設定されており、2行目は商品番号、商品名、単価を示し、上記のステップ60で入力されたものであり、3行目は小計欄でステップ61で小計キーの押下により計算部12で計算されるものであり、商品の点数を計算して小計を示す。4行目は税表示で、小計金額に消費税3%を乗じたものであり、ステップ61で引き続いて行われる。5行目は小計金額と税の小計で、同様ステップ61で実行される。6行目は変換キーの押下により、小計金額のドルへの変換が行われたものでステップ66での計算結果が印字される。7行目はステップ67で入力された預り金額であり、8行目はステップ68での釣銭の計算結果であり、9行目は精算の日時及び取引通番を示す。

【0022】次に図3に基いて対応表の設定の説明を行う。POS端末17には、対応表23を記憶領域に格納しておく。この対応表23はホストコンピュータ10で同様の対応表23aを持ち、日々の外貨の為替レートに合わせて修正更新し、最新の外貨と円との変換レートをPOS端末17に伝送する。POS端末の通信制御部16はこれを受信して変換レート設定部34に通知する。変換レート設定部34は受信した最新の交換レートに基づき対応表23を更新する。

【0023】また、ホストコンピュータと接続してないシステムにおいては、POS端末の入力部11から外貨との変換レートを入力するようにすることもできる。この入力されたレートで記憶領域に格納してある対応表を修正更新することによって同様の効果を実現出来る。

【0024】図6は両替処理の説明図である。図の(A)は両替の動作フローチャートである。まず、ステップ71で両替キーが押下されたことを検出して両替処理が開始される。ステップ72でどの貨幣単位からどの貨幣単位へ変換するかが入力され、例えばドルから円への両替であることが認識される。ステップ73で元の両替金額が入力される。ステップ74でこの金額が表示される。ステップ75で変換キーの押下を検出して、ステップ76で対

応表23を参照して指定の貨幣単位に変換する。そして、ステップ77で変換後の貨幣単位で金額を表示する。ステップ78でレシートを印字する。印字されたレシートの例を図の(B)に示す。内容については1行目は店舗番号、レジスタ番号、担当者コード、担当者名を示し、毎日の業務開始時に設定されており、2行目はステップ73で入力された両替の金額であり、3行目はステップ77の変換後の金額であり、4行目は精算の日時及び取引通番を示す。

【0025】図7は単なる変換のみの動作フローチャートである。ステップ79で変換キーの押下を検出して単なる変換処理が開始される。ステップ80で必要な貨幣単位が入力により指定される。ステップ81で変換する金額が入力されて、ステップ82でその金額が表示部14に表示される。ステップ83で再度の変換キー入力を検出して、ステップ84で対応表23を参照して入力金額を指定の貨幣単位に変換する。ステップ85で変換後の金額を表示する。この動作は両替と異なりPOS端末内の貨幣の変化はないので累積の合計金額等に変動はない。

【0026】このような機能を持つPOS端末では次のような処理形態が実現できる。

① 顧客の買い上げた商品の決済にあたり、その合計金額を表示した時、変換キーを押下することで該合計金額を指定の貨幣単位に変換して表示する。このときどの貨幣単位に変換するかはキー入力にて指定する。

② このとき発行するレシート又は伝票の金額表示を指定の貨幣単位で印字する。このときどの貨幣単位に変換するかはキー入力にて指定する。

③ POS端末における『両替』の機能において、指定の貨幣単位で金額を入力し、変換キーを押下することで日本円に変換して表示する。また、指定によってはレシートなどにその内容を印字する。

④ 指定の貨幣単位で金額を入力し、変換キーを押下することで、指定の貨幣単位に変換して表示する。また、指定によってはレシートなどにその内容を印字する。

⑤ 貨幣単位別の売上金額合計欄をPOS端末内に持ち、指定の貨幣単位で売上金額を入力されたとき、当該金額合計欄に累計を行う。また、この合計欄の内容は必要とき又は締め時点でレシートなどに印字して確認ができる。更にこの内容はホストコンピュータに送信して、全端末の合計を算出する等に使用する。

【0027】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように本発明によれば販売時点での売上管理を行いながら指定の貨幣単位での精算、両替等を可能とする手段を提供するという著しい工業的效果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の原理図

【図2】 貨幣単位に対応表の例

【図3】 本発明の実施例のPOS端末の構成図

【図4】 本発明の実施例のPOS端末の動作フローチャート

【図5】 レシート印字例

【図6】 両替処理の説明図

【図7】 変換のみの動作フローチャート

【図8】 従来のPOS端末の構成図

【符号の説明】

10	ホストコンピュータ	11	入力部
12	計算部	13	記憶部
14	表示部	15	印字部
16	通信制御部	17	POS端末
21	貨幣単位指定機能	22	貨幣単位変換機能
23, 23a	対応表	24	変換レート
25	変換指示機能		
31	貨幣単位指定部	32	貨幣単位変換部
34	変換レート設定部	35	変換指示部

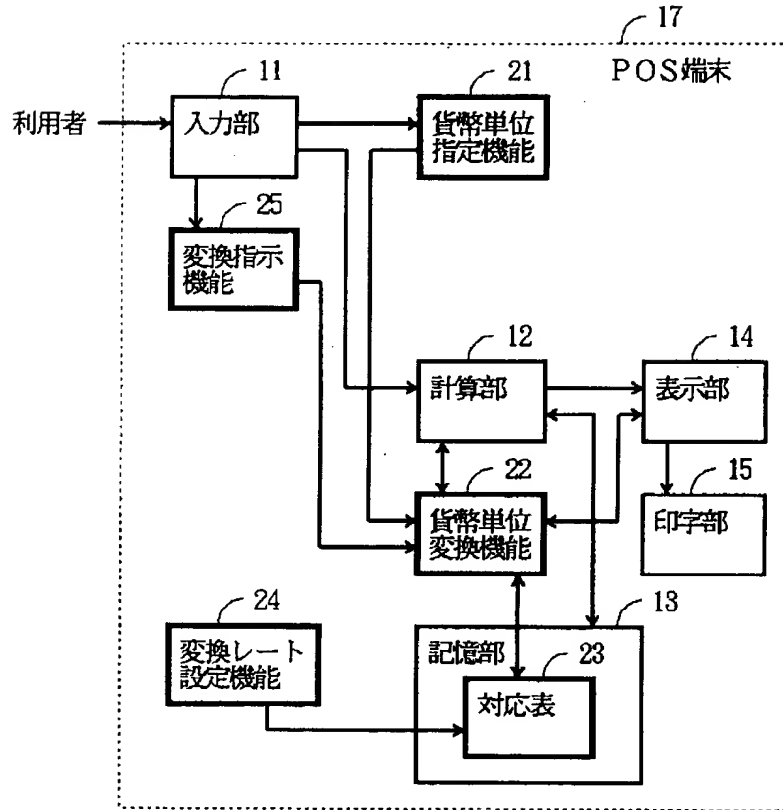
【図2】

貨幣単位に対応表の例

貨幣区分	円換算レート
ドル (\$)	130
ポンド (£)	232
⋮	⋮

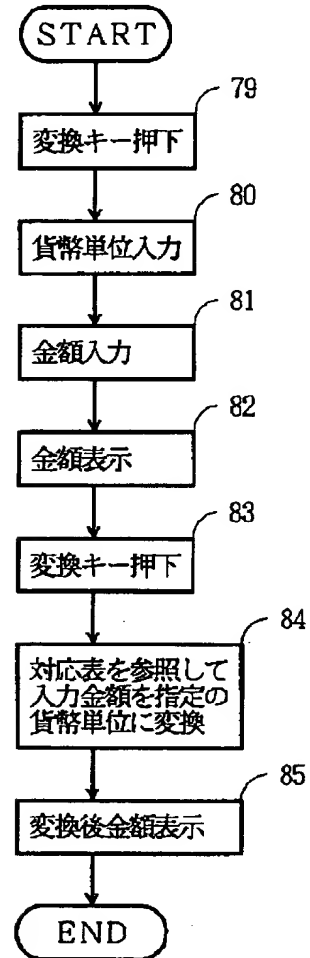
【図1】

本発明の原理図



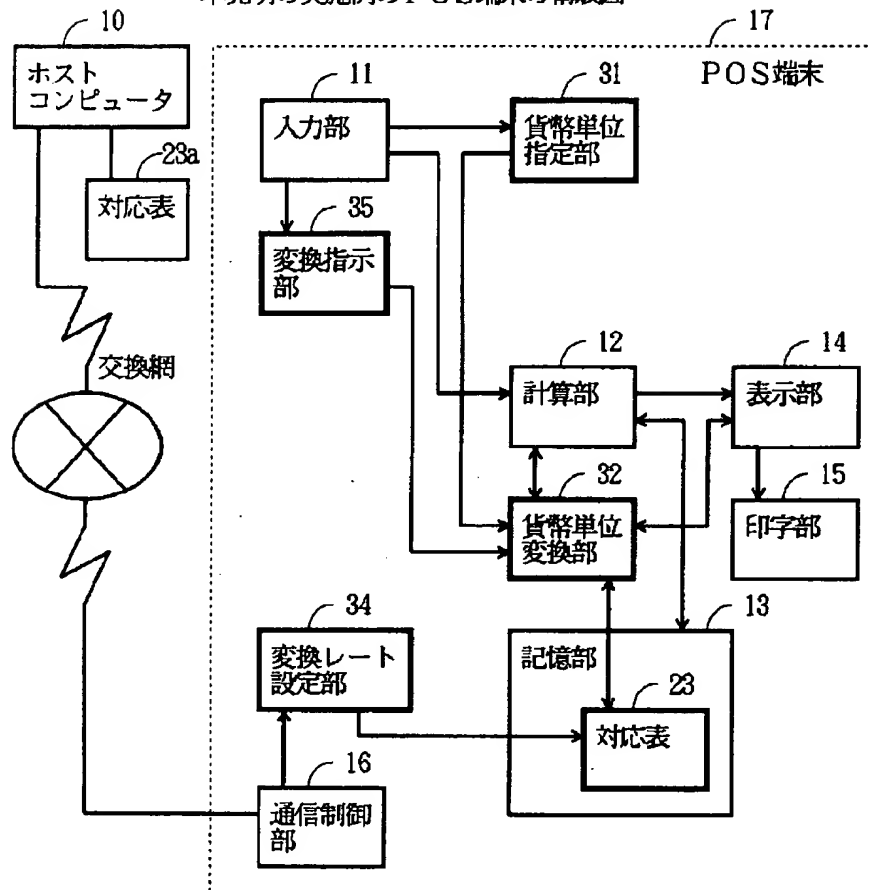
【図7】

変換のみの動作フローチャート



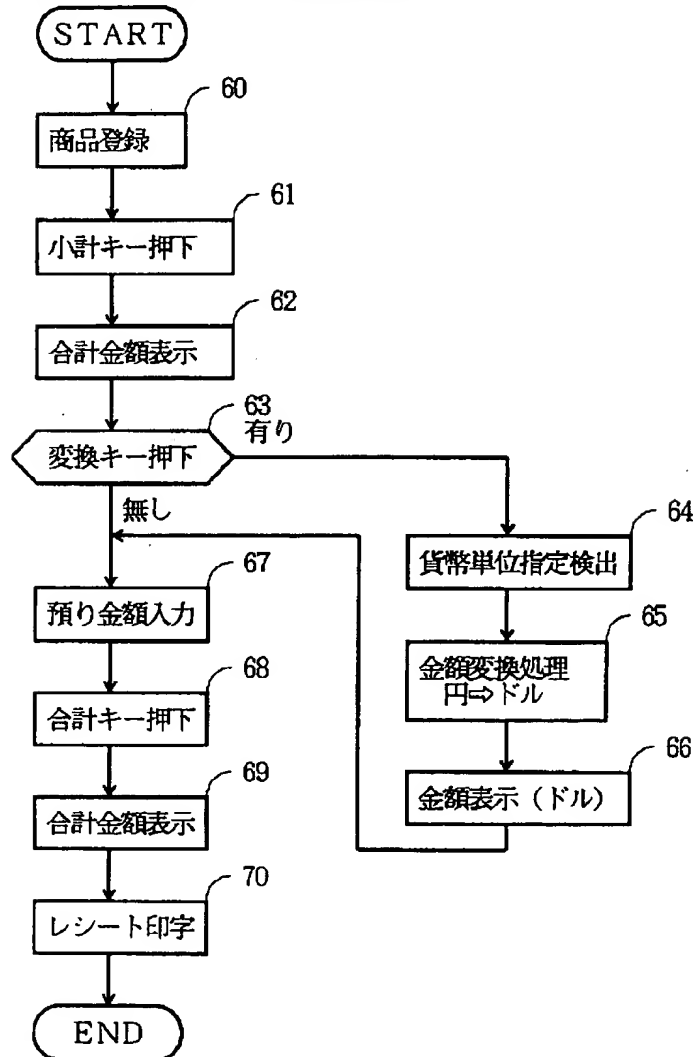
【図3】

本発明の実施例のPOS端末の構成図



【図4】

本発明の実施例のPOS端末の動作フローチャート





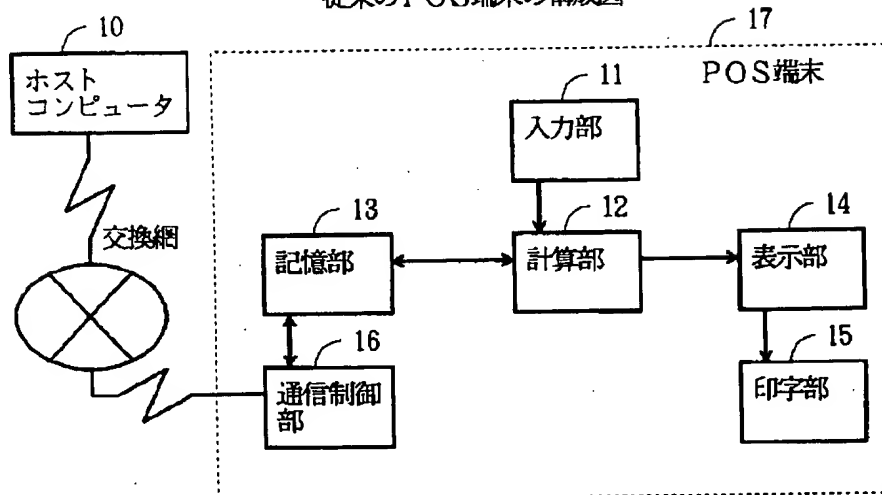
【図5】

## レシート印字例

店名印字			
0001 0001 01	ヤマダ ハナコ	.....	1行目
001	初代	¥13,000	..... 2 " "
小計	1点	¥13,000	..... 3 " "
外税	3.0%	¥390	..... 4 " "
計		¥13,390	..... 5 " "
		\$103.00	..... 6 " "
お預り		¥20,000	..... 7 " "
お釣り		¥6,610	..... 8 " "
91.09.02 13:50 0251			..... 9 " "

【図8】

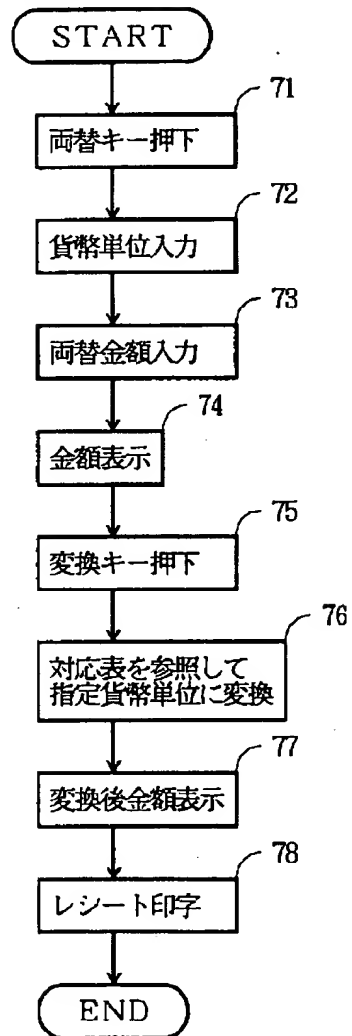
## 従来のPOS端末の構成図



【図6】

## 両替処理の説明図

(A) 両替の動作フローチャート



(B) 両替のレシート印字例

店名印字	
0001 0001 01 ヤマダ ハナコ	
両替	\$100.00
	¥13,000
91.09.02 13:50 0251	